



وزارت آموزش و پرورش

معاونت آموزش متوسطه

دفتر آموزش های فنی و حرفه ای

# شیوه نامه دوازدهمین دوره

## مسابقات علمی عملی

هنرجویان هنرستان های شاخه فنی و حرفه ای کشور

سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳



دفتر آموزش های فنی و حرفه ای

## مقدمه :

در راستای ارتقای سطح کیفی آموزش‌های علمی عملی هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کشاورزی و ارزیابی کیفیت ارائه آموزش‌های تخصصی اعم از نظری و کارگاهی و نیز ایجاد انگیزه‌های لازم برای جذب و هدایت استعدادها، خلاقیت‌ها و توانمندی‌های هنرجویان در یک رقابت سالم و سازنده، دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، بر اساس این شیوه‌نامه اقدام به برگزاری مسابقات در سطح هنرستان، استان و در نهایت کشور می‌نماید.

## اهداف :

- ۱- توانمندسازی و مشارکت هنرجویان در سطوح مختلف علمی و عملی.
- ۲- ترویج و ایجاد نگرش حرفه‌ای در سطح ملی.
- ۳- اطلاع‌رسانی در خصوص ظرفیت موجود در زمینه‌های فنی و حرفه‌ای هنرجویان جهت جذب فارغ‌التحصیلان هنرستانها در مشاغل مرتبط.
- ۴- سنجش میزان کیفیت آموزش‌های تخصصی ارائه شده در سه سطح هنرستان، استان و کشور.
- ۵- مشخص نمودن هنرستانهای لازم‌التوجه در رشته‌های مختلف.

## ضرورت:

- ۱- رشد و شکوفایی استعدادها و خلاقیت‌های هنرجویان.
- ۲- ایجاد نگرش مثبت برای هنرجویان نسبت به انجام فعالیتهای علمی و عملی.
- ۳- تقویت شوق یادگیری و یاددهی برای تعالی هنرجویان و هنرآموزان.
- ۴- ایجاد و احیاء تفکر رقابت سالم برای افزایش سطح توانائی‌های علمی و عملی فراگیران.
- ۵- شناسایی نقاط قوت و ضعف هنرجویان به منظور بهبود شایستگی‌های غیر حرفه‌ای در آنان.
- ۶- توسعه فرهنگ فراگیری علم توأم با عمل برای جوانان کشور.

## سازماندهی و برنامه‌ریزی:

به منظور برنامه‌ریزی، هدایت و نظارت بر اجرای مطلوب مسابقات علمی عملی در سطح کشور، ستاد مسابقات علمی عملی همچنین کمیته اجرایی مسابقات در سطح هریک از استان‌ها با ترکیب اعضا و شرح وظایف به شرح ذیل تشکیل و فعالیت می‌نماید:



□ ترکیب اعضای شورای سیاست گذاری مسابقات: (در سطح ستاد)

- معاون آموزش متوسطه (رئیس ستاد)
- مدیر کل دفتر آموزش های فنی و حرفه ای. (دبیر ستاد)
- معاونین دفتر آموزش های فنی و حرفه ای.
- کارشناس مسئول دفتر آموزش های فنی و حرفه ای ذیربط
- کارشناس دفتر آموزش های فنی و حرفه ای ذیربط
- نماینده مرکز سنجش آموزش و پرورش

□ کمیته اجرایی مسابقات مرحله استانی:

- مدیر کل : رئیس کمیته
- معاون آموزش متوسطه: قائم مقام کمیته
- معاون پشتیبانی و توسعه مدیریت
- رئیس اداره فنی و حرفه ای و کاردانش: دبیر مسابقات علمی عملی هنرستان های فنی و حرفه ای
- کارشناس مسئول فنی و حرفه ای: مدیر اجرایی مسابقات علمی عملی (عضو)
- کارشناس فنی و حرفه ای (عضو)
- رییس اداره سنجش: (عضو)
- کارشناس فنی و حرفه ای: (عضو)
- ۲ نفر از مدیران مجرب هنرستان های شاخه فنی و حرفه ای (دخترانه و پسرانه)
- ۲ نفر از هنر آموزان رشته تخصصی شاخه فنی و حرفه ای: (عضو) یک نفر خانم و یک نفر آقا
- افراد صاحب نظر و تخصصی، به تشخیص رئیس کمیته: مدعو

□ شرح وظایف کمیته مسابقات استان ها:

- تمهید مقدمات برای برگزاری مطلوب مسابقات.
- نظارت بر اجرای مسابقات در سطح هنرستان.
- تشکیل هیأت داوران استانی.
- تأمین اعتبارات لازم برای برگزاری مسابقات.
- تبلیغات و اطلاع رسانی در سطح استان.
- تقدیر از منتخبین استانی و کشوری.
- تحلیل و ارائه گزارش نهایی مسابقات به رئیس کمیته و ستاد.



## □ نحوه و چگونگی اجرای مسابقات:

### ۱- مرحله هنرستانی مسابقات:

این مرحله با نظارت مدیریت اداره آموزش و پرورش مناطق و نواحی مربوط در دو بخش علمی و عملی در رشته های زمینه: صنعت، خدمات، کشاورزی انجام می شود:

#### زمینه صنعت:

الکترونیک، الکتروتکنیک، ساخت و تولید، نقشه کشی عمومی، تأسیسات، ساختمان، نقشه برداری، صنایع فلزی، مکانیک خودرو، صنایع چوب و کاغذ، ناوبری، مکانیک موتورهای دریایی، الکترونیک و مخبرات دریایی، صنایع نساجی، صنایع شیمیایی، معدن، متالورژی، سرامیک، چاپ.

#### زمینه کشاورزی:

ماشین های کشاورزی، امور زراعی و باغی، امور دامی و صنایع غذایی.

#### زمینه خدمات:

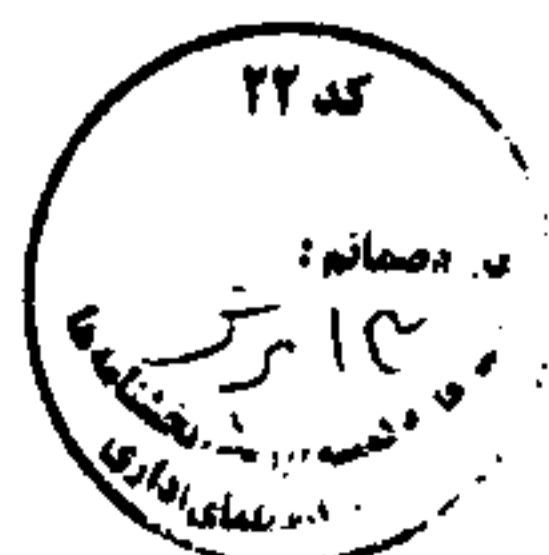
حسابداری بازرگانی، کامپیوتر، کودکیاری، مدیریت خانواده، تربیت بدنی، طراحی و دوخت، نقشه کشی معماری، گرافیک، نقاشی، صنایع دستی، پویا نمایی.

۱-۱- **بخش علمی:** نمره این بخش از مسابقه بر مبنای میانگین وزنی نمرات (صفر تا بیست) درس های اختصاصی نظری (غیر کارگاهی) سالانه پایه دوم و نوبت اول پایه سوم هنرجویان هر رشته تعیین و اعلام می شود.

۱-۲- **بخش عملی:** نمره این بخش نیز بر مبنای میانگین وزنی نمرات (صفر تا بیست) از درس های اختصاصی کارگاهی یا آزمایشگاهی سالانه پایه دوم و نمرات دروس مذکور در نوبت اول پایه سوم آنان محاسبه می شود.

۱-۳- **تعیین نمره پایانی مسابقه در مرحله هنرستانی:** در این مرحله از حاصل جمع نمرات مربوط به مرحله علمی و عملی مسابقه که در بندهای قبل به آن اشاره شد، با اعمال ضریب دو برای بخش علمی و ضریب سه برای بخش عملی بر مبنای حداکثر ۱۰۰، به دست می آید.  $۳ \times (\text{نمره بند ۲-۱}) + ۲ \times (\text{نمره بند ۱-۱}) = \text{نمره پایانی}$

۱-۴- **تعیین نفرات برتر هر رشته کلاس در هر هنرستان:** در این مرحله به ازای هر کلاس پایه سوم حداکثر دو نفر که میانگین نمره پایانی آنان بیشتر از سایرین باشد، می توانند به مرحله استانی راه یابند.



تبصره ۱: برای چهار رشته نوبری، مکانیک موتورهای دریایی، چاپ و صنایع نساجی از هر هنرستان حداکثر سه نفر و همچنین برای رشته هایی که در سطح هنرستان دو کلاس دایر باشد نیز این تعداد به ازاء هر کلاس تا سه نفر افزایش پیدا می کند.

تبصره ۲: چنانچه نمره پایانی (موضوع بند ۱-۳) دو یا چند هنرجو با هم برابر باشد، ملاک انتخاب برای شرکت در مرحله استانی مسابقه نمره بخش عملی آنان است.

تبصره ۳: رشته الکترونیک و مخابرات دریایی فقط در سطح هنرستان انجام می شود.

## ۲- مرحله استانی مسابقات:

۲-۱- این مرحله از مسابقات به صورت متمرکز (ستاد مسابقات)، توسط اداره کل آموزش و پرورش هر استان به روش زیر اجرا می شود. جدول زمان بندی (سامانه ثبت نام، مراحل ثبت نام و سامانه های مرتبط) از طریق اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین متعاقباً "اعلام می گردد.

۲-۲- ملاک آزمون در این مرحله از ۱۰۰ درصد محتوای کتاب درسی پایه دوم (سال تحصیلی ۹۳-۹۲) و هفتاد درصد محتوای کتاب های درسی پایه سوم (سال تحصیلی ۹۴-۹۳) هر رشته در سال تحصیلی می باشد.

تبصره: حجم مطالب مورد آزمون در درس های نیم سالی واحدی رشته کامپیوتر از تمام محتوای درس های نیم سال اول و از بیست درصد درس های مربوط به نیم سال دوم می باشد.

۲-۳- برای ارتقای کیفی و کاهش کمی هزینه ها، آزمون علمی این مرحله باسئالات یکسان در سطح کشور و به صورت متمرکز انجام می گیرد. بنابراین، استان ها لازم است اسامی هنرجویان برتر مرحله هنرستانی هر رشته را که به تأیید نهایی اداره کل آموزش و پرورش استان رسیده باشد را با ذکر مشخصات هر هنرجو، شامل "نام و نام خانوادگی، جنسیت، کد ملی، شماره دانش آموزی، عکس، نمره علمی، نمره عملی، نمره پایانی مرحله هنرستان (بند ۱-۳)، نام رشته، نام منطقه، نام استان و نام هنرستان محل تحصیل و" در فاصله زمانی ۱۳۹۳/۱۱/۱۵ لغایت ۱۳۹۳/۱۱/۲۰ بر روی سامانه درج نمایند.

۲-۴- آزمون بخش علمی مرحله استانی باسئالات یکسان در تاریخ ۱۳۹۳/۱۲/۴ ساعت ۱۰ الی ۱۱/۳۰ در حوزه هایی که از سوی ادارات کل و یا نواحی آموزش و پرورش تعیین می شود برگزار خواهد شد و اوراق امتحانی مربوط به صورت لاک و مهر شده باصورت جلسه مربوط به اداره کل آموزش و پرورش استان ارسال می گردد تا نسبت به تعیین برترین های هر رشته در سطح استان بر مبنای نمرات شرکت در آزمون فوق تعیین و اعلام گردد که در این حالت حداکثر ۱۲ نفر که بالاترین نمرات را داشته باشند جهت شرکت در مرحله عملی مسابقات سطح استان مشخص و معرفی می شوند.



۲-۵- بخش عملی مرحله استانی حداکثر بین ۱۲ هنرجوی برتر بخش علمی هر رشته در فاصله زمانی ۱۳۹۳/۱۲/۱۶ لغایت ۱۳۹۳/۱۲/۲۱ انجام می‌شود. در این بخش، از هر هنرستان با هر تعداد کلاس در یک رشته، حداکثر دو نفر که بالاترین نمره را کسب کرده باشند، حق شرکت در آزمون فوق رداشته و به بخش عملی مرحله استانی راه پیدا می‌کنند. (تاریخ برگزاری آزمون بخش عملی هنرستان تا تاریخ ۱۳۹۳/۱۲/۶ به این دفتر اعلام شود.)

تبصره: برای رشته‌های موضوع تبصره ۱ بند ۴-۱، از هر هنرستان حداکثر سه نفر می‌توانند در آزمون بخش عملی شرکت نمایند.

۲-۶- طبق جدول زیر اسامی هنرجویان برتر این مرحله برای شرکت در مرحله کشوری تا ۱۳۹۳/۱۲/۲۷ به دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اعلام شود.

فهرست اسامی هنرجویان برتر مسابقات علمی عملی استان .....

ردیف	رشته	استان	منطقه	هنرستان	نام خانوادگی	نام	شماره هنرجو	جنسیت	مقام استانی

تذکره: از آنجا که روش‌های تقویت فردی با اهداف مسابقات مغایر است، لذا تشکیل هرگونه کلاس‌های آمادگی در این راستا مجوز ندارد.

۲-۷- برای پوشش اهداف مسابقات لازم است تمام مرحله‌ها و بخش‌های آن برابر این شیوه نامه انجام گردد و چنانچه در هر مرحله مشخص شود که آزمون آن بخش نادیده گرفته شده است و این موضوع برای این دفتر محرز شود، موضوع به صورت موردی بررسی و تصمیم مقتضی در مورد چگونگی ادامه روند شرکت هنرجویان آن استان در مسابقات اتخاذ می‌شود.

۲-۸- سقف نمره و ضرایب هر بخش در مرحله استانی همانند مرحله کشوری می‌باشد.

۲-۹- شش هنرجوی برتر هر رشته در استان به بخش علمی مرحله کشوری راه می‌یابند. (از هر هنرستان حداکثر دو نفر)

### ۳- مرحله کشوری مسابقات:

این مرحله با نظارت دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مشارکت مرکز سنجش به روش زیر انجام می‌شود:

۳-۱- ملاک آزمون از تمام محتوای کتاب‌ها در پایه‌های دوم و سوم به ترتیب در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ و ۹۴-۱۳۹۳ می‌باشد.





۳-۲. بخش علمی مسابقات در مرحله کشوری به صورت هماهنگ و همزمان در تمام مراکز استان‌ها در تاریخ ۱۳۹۴/۰۱/۲۵ و از ساعت ۱۰ صبح شروع می‌شود که چگونگی صدور کارت ورود به جلسه و سایر مراحل توسط اداره کل آموزش پرورش استان قزوین اطلاع رسانی خواهد شد.

۳-۳. توزیع نمره برای دست یابی به نمره مرحله کشوری مسابقه به ترتیب در بخش علمی ۹۰ نمره با ضریب ۲ و در بخش عملی ۸۰ نمره با ضریب ۳ می‌باشد.

تبصره: برای رشته‌های ناوبری، مکانیک موتورهای دریایی، چاپ و صنایع نساجی آزمون مرحله کشوری صرفاً از «درس‌های اختصاصی غیر کارگاهی (۸۰ نمره با ضریب ۲)» و «تئوری کارگاه و آزمایشگاه (۳۰ نمره با ضریب ۳)» انجام می‌شود؛ بنابراین برای تعیین شایستگی هنرجویان این سه رشته لازم است در مرحله استانی علاوه بر آزمون علمی، آزمون عملی (صفحه آخر ضمیمه) نیز انجام گیرد.

۳-۴. شش نفر اول که بالاترین نمره بخش علمی کشوری را در هر رشته کسب نمودند تعیین کننده ۶ استان خواهند بود که هنرجویان مربوط به آنها در آزمون عملی فوق می‌توانند شرکت نمایند. لازم به ذکر است فقط یک نفر از هر رشته در یک استان به مرحله عملی کشوری راه می‌یابد.

تبصره ۱: هنرجویانی که در بخش علمی دست کم ۹۰ درصد نمره را کسب کنند، مجاز به راهیابی به بخش علمی کشوری مسابقات هستند. (از هر هنرستان فقط یک نفر)

تبصره ۲: چنانچه نمره نفرات ششم به بعد با هم برابر باشد، تمام آنها مجاز به شرکت در بخش علمی کشوری نیز می‌باشند.

تبصره ۳: در صورت وجود نمره علمی مساوی بین نفرات برتر یک استان، در تعیین مقام استانی آنها ملاک تعیین نفر برتر نمره بخش عملی استانی می‌باشد.

۳-۵. اسامی هنرجویانی که مجوز شرکت در آزمون عملی مرحله کشوری را پیدا می‌کنند تا ۱۳۹۴/۰۲/۰۲ روی سامانه دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (<http://tve.medu.ir>) و سامانه‌ای که ثبت نام شده‌اند، نیز برای اطلاع استان‌ها قرار داده می‌شود.

۳-۶. بخش عملی مسابقات مرحله کشوری در تاریخ ۱۳۹۴/۰۲/۱۶ به میزبانی استان قزوین انجام می‌شود.

۳-۷. پس از جمع نمره با احتساب ضرایب نفرات اول تا سوم کشوری مسابقات علمی عملی هر رشته مشخص شده و در مراسم اختتامیه با اهدای لوح تقدیر و جوایزی از آنها قدردانی خواهد شد. در ضمن، از نفرات بعدی نیز که به بخش عملی مرحله کشوری راه یافته باشند، به طریق مقتضی قدردانی می‌شود.



۸-۳. ملاک رتبه‌بندی استان‌ها پس از پایان آزمون علمی مرحله استانی بر روی سایت دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای قابل رؤیت است.

#### □ نظارت و داوری:

۴-۱. نظارت بر حسن انجام بخش علمی مرحله کشوری به عهده آزمونگران اعزامی از سوی دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌باشد.

۴-۲. در جلسه آزمون، علاوه بر شرکت کنندگان و آزمونگر اعزامی فقط آزمونگر مقیم (ترجیحاً کارشناس امتحانات) حضور می‌یابند.

۴-۴. داوری بخش عملی حداقل توسط دو نفر هنرآموز تخصصی رشته در شاخه فنی و حرفه‌ای انجام می‌شود، که این انتخاب از دو استانی که در آن رشته مقام نیاورده‌اند انجام می‌شود.

۴-۵. نظارت بر حسن انجام بخش عملی مرحله کشوری به عهده ناظران داوری می‌باشد که با هماهنگی دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تعیین می‌گردد.

۴-۶. داوران و ناظران داوری از استان‌هایی که در این بخش شرکت کننده دارند، انتخاب نمی‌شوند.

سایر موارد مربوط به اجرای مرحله کشوری دوازدهمین دوره از طریق اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین اعلام خواهد شد.





جدول بارم بندی درس های مسابقات علمی عملی هنرستان های شاخه فنی و حرفه ای در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

ردیف	نام رشته	بخش علمی (۹۰ نمره با ضریب ۲)				بخش عملی (۸۰ نمره با ضریب ۳)	
		نمره	نام درس	نمره	نام درس	نمره	نام درس
۱	الکترونیک	۱۰	مبانی برق	۱۵	کارگاه برق صنعتی	۴۰	کارگاه برق صنعتی
		۱۰	مدارهای الکتریکی	۱۵	ماشین های الکتریکی A.C		
		۱۰	اصول اندازه گیری الکتریکی	۱۰	سیم کشی ۱ و ۲	۴۰	کارگاه سیم پیچی
		۱۰	الکترونیک کاربردی	۱۰	ریاضی ۳		
۲	الکترونیک	۱۰	مبانی برق	۲۵	آزمایشگاه اندازه گیری الکتریکی	۲۰	آزمایشگاه اندازه گیری الکتریکی
		۱۰	مدارهای الکتریکی	۱۵	مبانی مخابرات و رادیو و آزمایشگاه		
		۱۰	اصول اندازه گیری الکتریکی و آزمایشگاه	۱۰	ریاضی ۳	۴۰	کارگاه الکترونیک مقدماتی و عمومی
		۱۰	مبانی دیجیتال	۱۰			
۳	تاسیسات	۱۵	تاسیسات بهداشتی ساختمان	۱۰	کارگاه تاسیسات بهداشتی	۳۰	کارگاه تاسیسات بهداشتی
		۱۵	تاسیسات حرارتی	۱۰	فیزیک ۲		
		۱۵	تاسیسات برودتی	۱۰	ریاضی ۳	۲۵	کارگاه تاسیسات برودتی
		۱۵	رسم فنی عمومی و نقشه کشی تاسیسات	۱۰			
۴	ساختمان	۱۰	فن آوری ساختمان های فلزی	۱۰	مسابقات فنی ساختمان	۲۵	تکنولوژی و کارگاه قالب بندی و آرماتور
		۱۰	فن آوری ساختمان های بتنی	۱۰	نقشه کشی فنی ساختمان		
		۱۵	ایستایی	۱۵	تکنولوژی قالب بندی و آرماتور	۲۰	کارگاه ساختار و نقشه برداری
		۱۰	روش های اجرایی ساختمان سازی	۱۰	ریاضی ۳		
۵	ساخت و تولید	۱۰	اندازه گیری دقیق	۱۵	تراشکاری ۱ و ۲	۵۰	تراشکاری ۱ و ۲
		۱۵	محاسبات فنی او ۲	۱۰	رسم فنی عمومی و تخصصی		
		۱۰	اجزای ماشین	۱۰	فیزیک ۲	۳۰	کارگاه ساخت و تولید
		۱۰	شناخت و خواص مواد	۱۰	ریاضی ۲		
۶	سرامیک	۱۵	مواد اولیه و آماده سازی مواد اولیه سرامیک	۱۰	تکنولوژی و کارگاه عمومی سرامیک	۲۰	تکنولوژی و کارگاه عمومی سرامیک
		۱۵	محاسبات در سرامیک	۸	اجزای ماشین		
		۱۰	شیمی تخصصی سرامیک	۱۰	فیزیک ۲	۳۰	کارگاه شکل دادن و پخت سرامیک ها
		۱۲	ماشین آلات سرامیک	۱۰	ریاضی ۳		
۷	صنایع چوب و کاغذ	۱۰	تکنولوژی سازه های چوبی	۱۰	خواص فیزیکی و مکانیکی چوب	۴۰	کارگاه تولید
		۱۰	تکنولوژی مواد	۱۵	رسم فنی عمومی و تخصصی		
		۱۰	خشک کردن و نگهداری چوب	۱۰	فیزیک ۲	۴۰	کارگاه ساخت پروژه
		۱۵	محاسبات فنی او ۲	۱۰	ریاضی ۳		
۸	صنایع شیمیایی	۱۰	شیمی عمومی	۱۰	عملیات دستگاهی در صنایع شیمیایی	۳۰	کارگاه عملیات دستگاهی در صنایع شیمیایی
		۱۰	شیمی آلی	۱۵	فرآیندهای شیمیایی		
		۱۰	شیمی معدنی	۱۰	فیزیک ۲	۲۰	کارگاه فرآیندهای شیمیایی
		۱۰	شیمی تجزیه	۱۰	ریاضی ۳		
۵	شناخت صنایع شیمیایی	۵	آزمایشگاه شیمی تجزیه	۳۰			
۹	صنایع فلزی	۱۰	تکنولوژی نیم ساخته او ۲	۱۰	اجزای ماشین	۴۰	کارگاه تغییر شکل نیم ساخته او ۲
		۱۰	تکنولوژی جوش گاز و جوش برق	۱۰	متالورژی عمومی و شناخت مواد صنعتی		
		۲۰	محاسبات فنی او تخصصی	۲۰	فیزیک ۲	۴۰	کارگاه جوش گاز و جوش برق
۱۵	رسم فنی عمومی و تخصصی	۱۵	ریاضی ۳				

آزمون از کتابهای پایه دوم چاپ ۹۳-۹۲ و از کتابهای پایه سوم چاپ ۹۴-۹۳ انجام می شود.  
صفحه از ۵



جدول بارم بندی درس های مسابقات علمی عملی هنرستان های شاخه فنی و حرفه ای در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

ردیف	نام رشته	بخش علمی (۹۰ نمره با ضریب ۲)				بخش عملی (۸۰ نمره با ضریب ۳)	
		نام درس	نمره	نام درس	نمره	نام درس	نمره
۱۰	متالورژی	شیمی ۲	۱۰	آزمایشگاه متالورژی	۵	کارگاه ریخته گری ۲ و ۱	۴۵
		شناخت فلزات	۵	تکنولوژی و کارگاه مدلسازی	۵		
		محاسبات فنی عمومی و تخصصی	۲۰	فیزیک ۲	۱۰	کارگاه مدلسازی	۳۵
		اسول تکنولوژیکی و متالورژیکی ریخته گری	۱۵	ریاضی ۳	۱۰		
رسم فنی عمومی و مدل و قالب	۱۰						
۱۱	معدن	حفاری (چالزنی و آشکاری)	۱۰	علوم زمین و آزمایشگاه	۱۰	نقشه برداری (عمومی و معدن)	۲۰
		تکنولوژی استخراج معدن ۱ و ۲	۲۵	نقشه برداری (عمومی و معدن)	۵	علوم زمین و آزمایشگاه	۱۵
		اکتشاف معدن	۱۰	فیزیک ۲	۱۰	کارگاه استخراج معدن ۱ و ۲	۲۵
		فرآوری مواد معدنی	۱۰	ریاضی ۳	۱۰	تعمیر و نگهداری تجهیزات معدن	۲۰
۱۲	مکانیک خودرو	تکنولوژی مولد قدرت و موتورهای دیزلی	۲۰	اجزای ماشین	۱۰	کارگاه مولد قدرت ۱ و ۲	۴۰
		تکنولوژی شاسی و بدنه	۱۰	فیزیک ۲	۱۰	کارگاه شاسی و بدنه و انتقال قدرت	۳۰
		محاسبات فنی ۱ و ۲	۱۸	ریاضی ۳	۱۰	کارگاه موتورهای دیزلی	۱۰
		رسم فنی عمومی و تخصصی	۱۲				
۱۳	نقشه برداری	مبانی نقشه برداری	۱۰	کاربرد رایانه در نقشه برداری	۱۰	کارگاه محاسبه و ترسیم ۲	۳۰
		هندسه (نقشه برداری)	۱۰	کارگاه محاسبه و ترسیم ۲	۵		
		نقشه برداری عمومی و عملیات نقشه برداری عمومی	۲۰	روش های کنترل و تنظیم	۵	عملیات نقشه برداری عمومی	۲۵
		روش های تعیین موقعیت	۱۰	دستگاه های نقشه برداری	۱۰		
فتوگرامتری مقدماتی	۱۰	ریاضی ۳	۱۰	کاربرد رایانه در نقشه برداری	۲۵		
۱۴	نقشه کشی عمومی	اندازه گیری دقیق	۱۰	هندسه ترسیمی	۱۰	نقشه کشی ۱ و ۲	۵۰
		محاسبات فنی ۱ و ۲	۱۵	نقشه کشی ۱ و ۲	۱۵		
		اجزای ماشین	۱۰	فیزیک ۲	۱۰	نقشه کشی به کمک کامپیوتر	۳۰
		شناخت و خواص مواد	۱۰	ریاضی ۳	۱۰		
۱۵	تربیت بدنی	آناتومی	۱۰	جدول مسابقات ورزشی	۱۰	ایمنی و کمک های نخستین	۱۶
		فیزیولوژی	۲۰	آزمون های ورزشی	۱۰	آمادگی جسمانی	۱۰
		تغذیه و بهداشت مواد غذایی	۱۰	ایمنی و کمک های نخستین	۱۰	بسکتبال	۱۲
		شناخت تاسیسات و اماکن ورزشی	۱۰	زبان تخصصی	۱۰	والیبال	۱۲
						تنیس روی میز	۱۰
						هندبال	۱۰
۱۶	حسابداری	مفاهیم و روش های آماری ۱ و ۲	۱۴	اصول حسابداری ۱ و ۲	۱۸	اصول حسابداری ۱ و ۲	۴۰
		ریاضیات امور مالی	۱۰	امور عمومی بازرگانی	۸	حسابداری شرکت ها	۱۰
		حسابداری صنعتی (مقدماتی)	۱۲	سازمان مدیریت	۶	حسابداری عملی	۲۰
		حسابداری شرکت ها	۱۲	ریاضی ۲	۱۰	حسابداری صنعتی	۱۰
۱۷	کامپیوتر	مبانی کامپیوتر	۱۰	شبکه های کامپیوتری	۱۰	برنامه سازی ۱ و ۲	۵۰
		برنامه سازی ۱ و ۲	۲۰	بانک اطلاعاتی	۸		
		سخت افزار	۱۰	زبان تخصصی	۱۰	بانک اطلاعاتی	۳۰
		سیستم عامل ۱ و ۲	۱۲	ریاضی ۳	۱۰		

آزمون از کتابهای پایه دوم چاپ ۹۲-۹۳ و از کتابهای پایه سوم چاپ ۹۴-۹۳ انجام می شود.  
صفحه ۲ از ۵



جدول بارم بندی درس های مسابقات علمی عملی هنرستان های شاخه فنی و حرفه ای در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

ردیف	نام رشته	بخش علمی (۹۰ نمره با ضریب ۲)		بخش عملی (۸۰ نمره با ضریب ۳)	
		نام درس	نمره	نام درس	نمره
۱۸	کودکداری	زیست شناسی	۱۰	بهداشت روانی	۱۵
		روانشناسی عمومی	۱۰	بیماری های شایع کودکان	۱۵
		بهداشت فردی و عمومی	۱۰	پرورش خلاقیت در کودکان	۱۰
		تغذیه و بهداشت مواد غذایی	۱۰	ریاضی ۲	۱۰
۱۹	مدیریت خانواده	زیست شناسی	۱۰	شناخت بیماری های کودکان	۱۰
		روانشناسی عمومی و رشد	۱۰	مدیریت خانواده و هزینه ها	۵
		بهداشت فردی و عمومی	۱۰	حقوق خانواده و خانواده در اسلام	۱۵
		تغذیه و بهداشت مواد غذایی	۱۰	ریاضی ۲	۱۰
۲۰	صنایع دستی	مبانی هنرهای تجسمی	۱۰	نگارگری	۱۰
		تاریخ هنر ایران و جهان	۱۵	عکاسی ۱	۱۰
		آشنایی با صنایع دستی ایران	۱۵	رسم فنی	۸
		هندسه نقوش و طراحی نقوش سنتی	۱۲	ریاضی ۲	۱۰
۲۱	طراحی و دوخت	مبانی هنرهای تجسمی	۱۰	طراحی اندام و لباس	۱۵
		تاریخ هنر ایران و جهان	۱۵	الگو دوخت لباس کودک	۷
		الیاف نساجی	۱۰	رنگ شناسی تخصصی لباس	۸
		الگو و دوخت	۱۵	ریاضی ۲	۱۰
۲۲	گرافیک	مبانی هنرهای تجسمی	۱۰	خط در گرافیک	۲۰
		تاریخ هنر ایران و جهان	۱۵	علم مناظر و مریا	۱۰
		عکاسی ۲	۲۰	ریاضی ۲	۱۰
		مبانی تصویرسازی	۵	کارگاه چاپ دستی	۲۰
۲۳	نقاشی	مبانی هنرهای تجسمی	۱۰	عکاسی ۱	۱۰
		تاریخ هنر ایران و جهان	۱۵	علم مناظر و مریا	۱۰
		آشنایی با مکاتب نقاشی	۱۵	رنگ در نقاشی	۱۰
		آشنایی با هنرهای تجسمی	۱۰	ریاضی ۲	۱۰
۲۴	معماری	مبانی هنرهای تجسمی	۱۰	متره و برآورد	۱۰
		ترسیم فنی و نقشه کشی	۸	عناصر و جزئیات	۱۰
		آشنایی با بناهای تاریخی	۱۰	شناخت مواد و مصالح	۱۰
		مبانی طراحی معماری	۱۲	ریاضی ۲	۱۰
۲۵	امور دامی	شیمی ۲	۸	میکروبیولوژی	۱۰
		تشریح و فیزیولوژی	۱۰	جانورشناسی	۱۰
		تغذیه دام	۱۰	صنایع غذایی	۱۰
		پرورش دام	۱۲	پرورش زنبور عسل و کرم ابریشم	۸
۲۶	امور زراعی و باغی	منابع طبیعی و محیط زیست	۸	ماشین های زراعی	۱۰
		حفظ نباتات ۱ و ۲	۱۰	تجهیزات و ماشین های باغبانی	۷
		آب و خاک	۱۰	زراعت و باغبانی عمومی	۵
		گیاه شناسی	۱۰	دیمکاری	۵
۲۷	کشاورزی	تولید محصولات زراعی	۱۰	تولید محصولات باغی	۱۰
		اجزای ماشین	۶	تجهیزات و ماشین های باغبانی	۷
		محاسبات فنی	۱۰	ماشین های تهیه زمین و کاشت	۱۲
		موتورهای احتراقی	۱۰	ماشین های داشت و برداشت	۱۲
۲۸	صنایع غذایی	کاربرد و سرویس تراکتور	۱۰	پمپ ها و ماشین های آبیاری	۵
		ماشین های ثابت کشاورزی	۸	فیزیک ۲	۱۰
		صنایع غذایی	۱۴	اصول کنترل کیفیت	۱۰
		ماشین های صنایع غذایی	۱۰	سردخانه و انبار	۶
۲۸	صنایع غذایی	میکروبیولوژی	۱۲	زیست شناسی و آزمایشگاه	۱۰
		بهداشت و ایمنی کار در کارخانجات	۸	ریاضی ۲	۱۰
۲۰		اصول تغذیه	۱۰	عملیات میکروبیولوژی	۲۰

آزمون از کتابهای پایه دوم چاپ ۹۳-۹۲ و از کتابهای پایه سوم چاپ ۹۴-۹۳ انجام می شود. صفحه ۲ از ۵



جدول بارم بندی درس های مسابقات علمی عملی هنرستان های شاخه فنی و حرفه ای در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

ردیف	نام رشته	بخش علمی (۹۰ نمره با ضریب ۲)				بخش عملی (۸۰ نمره با ضریب ۳)	
		نمره	نام درس	نمره	نام درس	نمره	نام درس
۲۹	پویانمایی	۱۰	بازیگری و حرکت	۱۵	طراحی ۲		
		۱۵	فیلم نامه انیمیشن	۱۸			
		۱۰	ادبیات داستانی		طراحی حرکت		
		۱۲	کامپیوتر انیمیشن ۲	۱۰	کارگاه انیمیشن ۲		

آزمون از کتابهای پایه دوم چاپ ۹۲-۹۳ و از کتابهای پایه سوم چاپ ۹۴-۹۳ انجام می شود.  
صفحه ۴ از ۵





جدول بارم بندی درس های مسابقات علمی عملی هنرستان های شاخه فنی و حرفه ای در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳

ردیف	نام رشته	پایه و اختصاصی (۸۰ نمره با ضریب ۲)				تئوری کارگاه و آزمایشگاه (۲۰ نمره با ضریب ۲)	
		نام درس	نمره	نام درس	نمره	نام درس	نمره
۳۰	الکترونیک و مخابرات دریا	ملوانی ۱	۱۰	الکترونیک عمومی ۱	۱۵	کارگاه الکترونیک عمومی	۸
		مبانی برق ۱	۱۰	مبانی مخابرات و رادیو	۱۵	آزمایشگاه مبانی مخابرات و رادیو	۷
		مبانی برق ۲	۱۰	آشنایی با دستگاه های	۱۰	بقا در دریا	۱۰
				کمک ناوبری		آتش نشانی	
				ریاضی ۳		کمک های اولیه پزشکی در دریا	
۳۱	مکانیک موتورهای دریایی	ملوانی ۱	۱۰	اصول مکانیک دریایی ۱ و ۲	۱۵	رسم فنی عمومی	۷
		فیزیک مکانیک	۱۵	محیط زیست دریایی	۱۰	تکنولوژی جوشکاری برق	۸
		استاتیک و دینامیک مقدمه ای	۱۰	ریاضی ۳	۱۰	بقا در دریا	۱۰
						آتش نشانی	
						کمک های اولیه پزشکی در دریا	
۳۲	ناوبری	ملوانی ۱ و ۲ و تخلیه و بارگیری	۲۰	مبانی دریانوردی ساحلی و تخمینی	۱۰	قوانین راه و وظایف افسر نگهبان در دریا	۷
		مبانی علوم دریایی و شناخت شناورها	۱۰	مبانی رادار و وسایل کمک ناوبری	۱۰	ساختمان و تعادل کشتی	۸
		روش مخابرات بین المللی دریایی	۱۰	هواشناسی ریاضی ۳	۱۰	بقا در دریا	۱۰
						آتش نشانی	
						کمک های اولیه پزشکی در دریا	
۳۳	چاپ	شناخت مواد صنعتی و مواد شناسی چاپ	۱۵	تکنولوژی چاپ و تکنولوژی پس از چاپ	۱۵	رسم فنی	۱۰
		محاسبات فنی تخصصی	۱۰	تکنولوژی پیش از چاپ او ۲	۱۵	مبانی تکنولوژی برق صنعتی	۵
		مبانی چاپ و فن آوری چاپ	۱۵	ریاضی ۲	۱۰	تکنولوژی و کارگاه چاپ	۱۵
						تکنولوژی و کارگاه پس از چاپ	
						تکنولوژی و کارگاه پیش از چاپ او ۲	
۳۴	صنایع نساجی	ریسندگی	۱۰	الیاف نساجی و آزمایشگاه	۵	طراحی و تجزیه پارچه	۱۰
		بافندگی	۱۰	تأسیسات نساجی	۱۰	کارگاه ریسندگی	۵
		رنگرزی	۱۰	فیزیک ۲	۱۰	کارگاه بافندگی	۵
		چاپ و تکمیل نساجی فیزیک نساجی و آزمایشگاه	۱۰ ۵	ریاضی ۳	۱۰	کارگاه رنگرزی	۱۰
						کارگاه چاپ و تکمیل نساجی	

ازمون از کتابهای پایه دوم چاپ ۹۲-۹۳ و از کتابهای پایه سوم چاپ ۹۴-۹۳ انجام می شود.  
صفحه ۵ از ۵

